

Planificación de
Taller de Tesina



Código/s: R-513

Identificación y características del Espacio Curricular

Carrera/s:	Licenciatura en Ciencias de la Computación		
Plan de Estudios:	2010, TO2024	Carácter:	Obligatoria
Bloque/Campo:		Área:	Aspectos Profesionales y Sociales
Régimen de cursado:	Cuatrimestral		
Cuatrimestre:	9º [LCC], 9º [LCC]		
Carga horaria:	60 hs. / 4 hs. semanales	Formato curricular:	Asignatura
Escuela:	Ciencias Exactas y Naturales	Departamento:	Ciencias de la Computación
Docente responsable:	TRUMPER, Adolfo - GRANITTO, Pablo		

Programa Sintético

Historia de la Computación. Metodología de la Investigación. Desarrollo de una tesina.

Espacios Curriculares Relacionados

Previos Aprobados:

Simultaneos Recomendados:

Posteriores:

Vigencia desde 2024

Firma Profesor

Fecha

Firma Aprob. Escuela

Fecha

Con el aval del Consejo Asesor:

Fundamentación

El entendimiento del proceso de elaboración y validación del conocimiento científico es central en toda ciencia formal y fáctica, siendo la racionalidad lógica-matemática de fundamental importancia. Este conocimiento, sin embargo, no agota las competencias necesarias para el desempeño profesional debido a que las actividades están condicionadas a la eventual integración de equipos de trabajo interdisciplinarios o al enfrentamiento de posibles dilemas éticos como consecuencia de los conocimientos especializados utilización. Por esta razón es importante que el estudiante adquiera la capacidad de integrar sus conocimientos especializados a ese conocimiento más amplio que denominamos nuestra cultura. En este sentido, es importante incluir en los contenidos una mirada histórico-social de manera que el estudiante pueda reflexionar sobre el modo en que se configuran valores, normas, conflictos de intereses y relaciones de poder en nuestra sociedad. De esta manera, no solo se apunta a la formación profesional sino también a la formación crítica y ciudadana del estudiante.

Resultados del aprendizaje

Al finalizar el cursado los/las estudiantes serán capaces de:

RA1 Identificar conflictos de intereses o dilemas éticos.
RA2 Identificar el tipo de racionalidad que opera en distintas situaciones y procederes dependientes del contexto (físico-matemática, instrumental-estratégica, comunicativa).
RA3 Comunicar de forma efectiva (oral y escrita) los resultados de los trabajos prácticos desarrollados
RA4 interpretar las necesidades, propias y sociales, a la luz de los valores aprendidos en nuestra cultura

Competencias / Ejes transversales y Resultados del Aprendizaje

Competencia/Eje transversal al que tributa	Nivel	Resultados del Aprendizaje
CGS3-Fundamentos para la acción ética y responsable	Alto	R1, R4
CGS4-Fundamentos para la evaluación y actuación en relación con el impacto social de su actividad en el contexto global y local	Alto	R1, R4
CGS5-Fundamentos para el aprendizaje continuo	Medio	R2, R3

Programa Analítico

Unidad 1: Ciencia, Sociedad y Cultura

- 1.1 Dimensión biológica, psíquica y social del ser humano
- 1.2 Cultura y conocimiento como necesidad
- 1.3 Malestar en la cultura
- 1.4 Crítica a la razón moderna: el problema de las dos culturas

Unidad 2: El sistema Aristotélico y la ciencia medieval

- 2.1 Metafísica de Aristóteles
- 2.2 Física de Aristóteles: el movimiento
- 2.3 Críticas al sistema aristotélico: nominalismo
- 2.4 Los matemáticos del 1300: escuela del ímpetu

Unidad 3: El método hipotético deductivo contrastado con la experiencia

- 3.1 Refutación de Galileo a la física aristotélica del movimiento
- 3.2 El experimento del plano inclinado: ley observacional
- 3.3 Teoría de la caída libre
- 3.4 Configuración del método de la mecánica.
- 3.5 Condena y abjuración de Galileo

Unidad 4: El pensamiento racional de Descartes

- 4.1 Crítica al pensamiento medieval
- 4.2 Duda metódica: crítica al saber sensible y al saber racional
- 4.3 El dualismo cartesiano
- 4.4 Los cuatro preceptos para conducir la vida.

Unidad 5: La racionalidad humana

- 5.1 El conocimiento y sus Intereses
- 5.2 Razón instrumental
- 5.3 Giro lingüístico-pragmático
- 5.4 La razón comunicativa

Unidad 6: Desarrollo de una Tesina

- 6.1 Qué se espera de una Tesina?
- 6.2 Elección de tema y de director de Tesina.
- 6.3 Propuesta de Tesina: elaboración y aprobación.
- 6.4 Informe de tesina: escritura, formato, procedimiento de entrega de Tesina. Evaluación. Defensa.
- 6.5 Presentación de líneas de investigación y/o propuestas de Tesinas.

Modalidades de enseñanza

Exposición oral y pizarrón de los contenidos junto con actividades-disparadoras que fomentan el diálogo con los alumnos mediante la entrega de material de lectura, especialmente seleccionado, con consignas grupales que se comparten y argumentan en clase. Se realizan 4 trabajos prácticos individuales a lo largo del cursado.

Recursos

Detallar los recursos utilizados en el desarrollo del espacio curricular: Espacios físicos (aula, laboratorio, equipamiento informático, etc.), Recursos tecnológicos de apoyo (proyector multimedia, software, equipo de sonido, aulas virtuales, plataforma educativa, etc.), Transporte, seguros, elementos de protección para desarrollar actividades en laboratorios, empresas, fábricas, etc.

Mencionar, si lo considera conveniente, recursos didácticos especiales utilizados. Si el Departamento / Carrera / Espacio Curricular / Docente tiene algún sitio web / plataforma de referencia, indicarlo.

Aula: desarrollo de las clases

Aula virtual de Fecia: contenidos de la materia y comunicación

Material para realizar experimento en clase.

Proyector multimedia

Recursos Didácticos (desarrollados por la cátedra):

-Evolución histórica de la noción de racionalidad y el problema de las dos culturas

-El experimento, la teoría y el método de Galileo

-Apuntes sobre el Discurso del Método de René Descartes

-Evolución del pensamiento filosófico a partir de Descartes: racionalismo, empirismo, crítica, positivismo,

positivismo lógico y crisis de las ciencias
 -Giro lingüístico-pragmático de Jürgen Habermas.

Actividades de Formación Práctica

Nº	Título	Descripción
A1	Malestar en la cultura y transformaciones sociales	Se analizan las transformaciones sociales como consecuencia de las revoluciones: científica, industrial, francesa, informática, conectiva y digital
A2	Galileo: el experimento histórico de las esferas rodantes sobre el plano inclinado	Luego de realizar en clase este experimento histórico, en el que se obtiene una ley observacional, se analizan los distintos componentes del método hipotético-deductivo-contrastado con experiencia, configurado por Galileo Galilei.
A3	Descartes en 1ra persona.	Se analiza el pensamiento de Descartes quien, junto con Galileo Galilei, inauguró la era moderna. Se reflexiona en qué medida su modo de pensar lo encontramos en nuestra actualidad, con sus ventajas y dificultades.
A4	Sobre la dimensión ética de la ciencia.	Se analiza un caso real como disparador de algún dilema ético relacionado con los desarrollos científicos y tecnológicos.
A5	Desarrollo de una Tesina	Presentación de líneas de investigación y/o propuestas de Tesinas.

Evaluación

La aprobación de la asignatura consiste en presenciar el 80 % de las clases y aprobar todos los trabajos prácticos para luego rendir un coloquio integrador sobre toda la materia.

Como criterio de evaluación del alumno se toma en cuenta los trabajos prácticos realizados durante el cursado y la correcta adquisición de los conceptos fundamentales, desarrollados en clase, los cuales son evaluados durante el coloquio integrador final.

Resultado de Aprendizaje	Actividades/Modalidad de Enseñanza	Modalidad de Evaluación
RA1	A1, A4	Se evalúa a través del análisis de casos reales e hipotéticos
RA2	A1, A2,A3	Se evalúa a través del análisis y reflexión sobre el ámbito o contexto (natural, social) en el que los conocimientos son aplicados
RA3	A1, A2, A3, A4	Se evalúa a través de la capacidad de argumentación racional de las ideas, en forma oral (durante clase y coloquio) y en forma escrita (trabajos prácticos)
RA4	A1, A4	Se evalúa la capacidad de comprensión de valores y normas situado en en distintos contextos históricos y geográficos

Bibliografía básica

Autores (Apellido, Inicial nombre)	Año de edición	Título de la obra	Editorial o Revista	Ejemplares disponibles o sitio web
Adolfo Carpio	2004	Principios de Filosofía: una introducción a su problemática	Editorial Glauco	1
René Descartes	2007	Discurso del metodo y meditaciones metafísicas	Gradifco	1
Galileo Galilei	1945	Diálogos acerca de dos nuevas ciencias	Editorial Losada	1
Aristóteles	2003	Física, libro VII-VIII	Editorial Biblos	1
Alan E. Chalmers	2002	Qué es esa cosa llamada ciencia?	Editorial Siglo XXI	1
Ortega y Gasset.	2005	Entorno a Galileo.	Editorial biblioteca nueva.S. L. Madrid	1
Guillermo Boido.	2008	Noticias del planeta Tierra.	A-Z Editora	1
Marcelo Burello	2013	Habermas, una introducción	Editorial Quadrata	1
Mario Heler	2005	Ciencia incierta. La producción social del conocimiento.	Biblos	1
L. Geymonat.	1961	El pensamiento científico.	Eudeba	1
H. Dreyfus y Ch. Taylor	2016	Recuperar el realismo	Rialp	1

Bibliografía complementaria

Autores (Apellido, Inicial nombre)	Año de edición	Título de la obra	Editorial o Revista	Ejemplares disponibles o sitio web
Mario Bunge.	1997	La ciencia, su método y su filosofía	Editorial sudamericana	1
Erwin Schrodinger.	1997	La Naturaleza y los griegos. .	Tusquets editores	1
Erwin Schrodinger.	1983	Mente y materia.	Editorial Tusquets	1
Eric Hobsbawm	2009.	Historia del del siglo XX.	Editorial Crítica	1
Thomas Kuhn	1988	La estructura de las revoluciones científicas.	Fondo de Cultura Econòmica	1
Jurgen Habermas	2002	Verdad y justificación	Editorial Trotta	1
Sigmund Freud	2017	Malestar en la cultura	Ediciones Akal	1

Distribución de la carga horaria

Presenciales

Teóricas	40 Hs.
Prácticas	Formación Experimental
	Resolución de Problemas vinculados a la Profesión
	10 Hs.
	Resolución de Problemas y Ejercicios
	10 Hs.

Evaluaciones

Total 60 Hs.

Dedicadas por el alumno fuera de clase

Preparación Teórica 10 Hs.

Preparación Práctica

Elaboración y redacción de informes, trabajos, presentaciones, etc. 10 Hs.

Total 20 Hs.

Cronograma de actividades

Semana	Unidad	Tema	Actividad
1	1	El conocimiento científico y su relación con la cultura y la sociedad	Clase teórica + actividad sobre el conocimiento
2	1	Recorrido histórico: epistemológico, filosófico y social	Clase teórica + TP1
3	1	Dimensión biológica, psíquica y social del ser humano. Conocimiento como necesidad. Malestar en la cultura	Clase teórica
4	1	Iluminismo, positivismo y crítica de la razón moderna. Problema de las dos culturas	Clase teórica
5	2	Los antiguos y la metafísica de Aristóteles	Clase teórica+ actividad sobre la alegoría de la caverna
6	2	Física de Aristóteles: el movimiento natural y forzado. Aristóteles en el medioevo: ciencia medieval	Clase teórica
7	2	Nominalismo y escuela del impetu	Clase teórica
8	3	Refutación de Galileo a la física de Aristóteles	Clase teórica
9	3	Método hipotético deductivo contrastado con la experiencia. El experimento del plano inclinado: ley observacional. La teoría de Galileo de la caída libre. Condena y abjuración de Galileo	Realización del experimento del plano inclinado + del TP2
10	4	El pensamiento de Descartes	Clase teórica + actividad sobre la duda metódica
11	4	El Discurso del Método y los cuatro preceptos de Descartes	Clase teórica + TP3
12	6	Cómo se elabora una Tesina	Clase Teórica
13	6	Presentación de líneas de investigación y/o propuestas de Tesinas.	Charla Informativa
14	5	La racionalidad comunicativa y la función pragmática del lenguaje	Clase Teórica + TP4
15	5	Los dilemas éticos actuales de la ciencia	Clase + actividad